

A/B

Bayonet

04267U-J
FR-007579, U04.
Cravero M.

CRA.01-03-71.

*FR-2127360-Q.

. cr.
B01d-29/00 D061-01/00 (13-10-72)...
TUBULAR FILTER ELEMENT - COMPRISES MESH
SLEEVE MOULDED IN PLASTICS FRAMEWORK.

NEW

Tubular filter element comprising a sleeve of woven mesh material on which is moulded a plastics framework with an end sleeve suitable for connecting to a supply of liquid for filtering, so that the liquid flows into the sleeve and out through the woven mesh.

USE

Particularly for dry degreasing plants.

ADVANTAGES

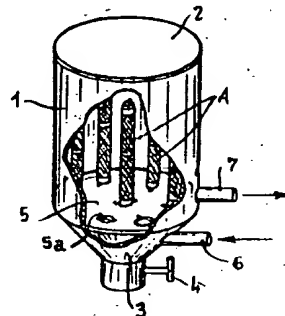
The element is easily removable for cleaning and elements may be joined together to provide a filter unit of any desired area.

FILTER ELEMENT

A typical element (A) comprises a sleeve (8) of woven steel or plastic mesh on which is moulded a plastics frame-

work made up of longitudinal struts (9), hoops (10) and end sleeves (11,12). The top sleeve (12) can be fitted with a bayonet-fitting bung (13), or joined to the lower sleeve (11) of a second element, thereby doubling the filter area.

The bottom sleeve (11) bayonet fixes into a supply port (5) to receive a supply of liquid to be filtered.



04267U

DERWENT-ACC-NO: 1973-04267U

DERWENT-WEEK: 197304

COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Tubular filter element - comprises mesh sleeve
moulded in plastics
framework

PATENT-ASSIGNEE: CRAVERO M[CRA I]

PRIORITY-DATA: 1971FR-0007579 (March 1, 1971)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO PUB-DATE

LANGUAGE

PAGES MAIN-IPC

FR 2127360 A

N/A

000 N/A

INT-CL (IPC): B01D029/00; D06L001/00

ABSTRACTED-PUB-NO: FR 2127360A

BASIC-ABSTRACT: Tubular filter element which is easily
removed from and
refitted in its case, for cleaning or renewal operations,
and which may be used
in numbers to build up filter units of any desired filter
area. The element
comprises a woven mesh sleeve directly moulded into a
plastics framework with
an end sleeve connection to take in liquid which flows into
the sleeve and
filters out through the mesh. The end sleeve connection is
pref. a bayonet
coupling and the other end of the framework has a
complementary bayonet
coupling so that elements can be joined together coaxially.
DERWENT-CLASS: J01
CPI-CODES: J01-F02D;

----- KWIC -----

Patent Serial Number - PFPN:

2127360

Document Identifier - DID:

FR 2127360 A

210/323I
323.2

(1) Bayonet

FRANCE
GROUP 176
CLASS. 210
RECORDED

10-1972
J.

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

Need
Bayonet

(11) N° de publication : 2.127.360

(A utiliser que pour le classement et les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national 71.07579

(A utiliser pour les paiements d'annuités les demandes de copies officielles et toutes autres correspondances avec l'I.N.P.I.)

(15) BREVET D'INVENTION

PREMIÈRE ET UNIQUE
PUBLICATION

(22) Date de dépôt 1er mars 1971, à 14 h 30 mn.
Date de la décision de délivrance..... 18 septembre 1972.
Publication de la délivrance..... B.O.P.I. — «Listes» n. 41 du 13-10-1972.

(51) Classification internationale (Int. Cl.) B 01 d 29/00//D 06 1/00.

(71) Déposant : CRAVERO Mario, résidant en France.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Joseph Monnier, Ingénieur-Conseil.

(54) Perfectionnements aux appareils de filtrage pour installations de dégraissage à sec et applications analogues.

(72) Invention de :

(33) (32) (31) Priorité conventionnelle :

La présente invention est relative à des perfectionnements apportés aux appareils de filtrage et elle vise plus particulièrement, mais non exclusivement, ceux destinés à assurer le filtrage du solvant utilisé dans les installations de dégraissage à sec.

5 On sait que les appareils du genre en question comprennent généralement au moins une paroi ajourée sur la surface extérieure de laquelle est déposée une couche d'une matière filtrante propre à arrêter les impuretés véhiculées par le solvant. Cette paroi ajourée ou filtre est ordinairement montée à l'intérieur d'une cuve de
10 grandes dimensions, traversée par le solvant qui est ainsi purifié en continu tout au long du fonctionnement de l'installation. Il va de soi que de temps à autre il est nécessaire de procéder au remplacement de cette matière filtrante en vue d'éviter son colmatage.

L'expérience démontre que les appareils de filtrage de ce type
15 présentent un certain nombre d'inconvénients pratiques, relatifs notamment à la régularité de la couche de matière filtrante sur la surface extérieure de la paroi ajourée, et à la complexité du montage de cette paroi à l'intérieur de la cuve.

Les perfectionnements qui font l'objet de la présente invention visent à remédier aux inconvénients précités et à permettre
20 la réalisation d'un appareil de filtrage qui soit susceptible de répondre particulièrement bien aux divers desiderata de la pratique.

L'appareil suivant l'invention est caractérisé en ce qu'il
25 comprend au moins une manche tubulaire constituée par un tissu à mailles sur lequel est directement moulée une armature en matière synthétique dont l'extrémité inférieure comporte une bague propre à être emmanchée et fixée dans le débouché d'une ouverture alimentée en liquide à traiter, de manière à ce que ce dernier pénètre à
30 l'intérieur de ladite manche pour s'échapper à travers le tissu précité et la couche de matière filtrante appliquée contre la paroi interne de celui-ci.

Conformément à un mode de mise en oeuvre préféré de la disposition qui précède, l'extrémité supérieure de l'armature de la manche comporte elle-même une bague agencée de manière à coopérer
35 soit avec un chapeau amovible de fermeture, soit avec la bague inférieure d'une seconde manche identique à la première, de façon à permettre ainsi la réalisation d'éléments de filtrage de toute hauteur désirée.

40 Le dessin annexé, donné à titre d'exemple, permet de mieux

comprendre l'invention, les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer :

Fig. 1 est une vue en perspective avec arrachement montrant l'agencement d'un appareil de filtrage suivant l'invention, supposé destiné à une installation de dégraissage à sec.

Fig. 2 illustre à plus grande échelle la conformation de l'une des manches de cet appareil.

Fig. 3 est une coupe transversale de la manche de fig. 2, immédiatement au dessus de l'anneau médian de renfort de l'armature.

Fig. 4 est une vue en élévation d'un élément de filtrage formé par deux manches.

L'appareil représenté en fig. 1 comprend une cuve cylindrique 1 fermée vers le haut par un fond transversal 2 et dont la base 3, prévue à profil tronconique, est équipée d'un robinet de vidange 4. Au dessus de la base 3 la cuve 1 renferme une plaque circulaire 5 formant support pour une série de manches filtrantes A. La plaque 5 est fixée de manière étanche à la paroi intérieure de la cuve 1, de telle sorte que le solvant à filtrer, pénétrant dans celle-ci par une tubulure 6, doit s'engager dans les perforations pratiquées dans ladite plaque 5 et traverser les manches A pour s'échapper à l'état purifié par la canalisation supérieure 7.

Comme montré en fig. 2 et 3, chaque manche A comporte un tissu à mailles 8 réalisé en matière synthétique ou en métal, lequel tissu est enroulé de manière à présenter un profil tubulaire à section circulaire. Sur ce tissu ou enveloppe 8 est directement moulée une armature en matière plastique ; dans l'exemple de réalisation considéré, cette armature comprend deux entretoises axiales 9 diamétralement opposées l'une à l'autre et présentant en section un profil substantiellement trapézoïdal, ces deux entretoises étant reliées l'une à l'autre par un anneau médian de renfort 10 et par deux bagues d'extrémités 11 et 12. L'une des entretoises axiales 9 est prévue le long des deux bords longitudinaux du tissu 8 de manière à assurer l'assemblage de ceux-ci.

La bague inférieure 11 se prolonge vers le bas sous la forme d'une jupe 11a établie à un diamètre légèrement inférieur ; la paroi extérieure de cette jupe 11a comporte deux saillies ou ergots 11b diamétralement opposés l'un à l'autre. La jupe 11a est destinée à être emmanchée à l'intérieur d'une ouverture 5a de la plaque 5 de l'appareil, la paroi de cette ouverture 5a présentant deux encoches opposées 5b à profil en baïonnette, propres à permettre

l'engagement des ergots 11b et leur retenue après déplacement angulaire de l'ensemble de la manche.

La bague supérieure 12 de l'armature est elle-même découpée de deux encoches à baïonnette 12a qui coopèrent avec deux ergots 13b prévus à cet effet sur la jupe cylindrique 13a d'un chapeau supérieur de fermeture 13.

On comprend que les manches A sont ainsi susceptibles d'être très facilement montées à l'intérieur de la cuve 1-2 de l'appareil, à la manière des ampoules électriques à baïonnette. On notera par ailleurs que la présence de l'armature ne réduit pas de manière sensible la surface utile du tissu 8, si bien que pratiquement toute la paroi interne de chaque manche est utilisée pour le filtrage. La matière filtrante se répartit sur la paroi interne du tissu 8 de manière parfaitement régulière par suite du faible volume interne de chaque manche. En vue de simplifier le décolmatage, on fait avantageusement comporter aux chapeaux de fermeture 13 un bossage supérieur 13c (fig. 2) susceptible d'être fixé à l'équipage mobile d'un vibreur électrique ou pneumatique, non représenté.

La jupe 11a de la bague inférieure 11 est préférablement établie au même diamètre que celle 13a du chapeau 13, de telle sorte que cette jupe 11a peut être introduite et fixée à l'intérieur de la bague supérieure 12 d'une manche identique. On est ainsi en mesure de réaliser des éléments filtrants comprenant un nombre variable de manches unitaires, du genre de celui représenté en fig. 4 où l'on a supposé que l'élément considéré était formé par deux manches A.

Il doit d'ailleurs être entendu que la description qui précède n'a été donnée qu'à titre d'exemple et qu'elle ne limite nullement le domaine de l'invention dont on ne sortirait pas en remplaçant les détails d'exécution décrits par tous autres équivalents. Il va notamment de soi que l'armature peut comporter un nombre quelconque d'entretoises axiales 9 et d'anneaux 10. De la même manière la fixation et/ou l'assemblage des manches est susceptible d'être assuré non pas par un système à baïonnette du genre de celui décrit, mais par vissage, emmanchement à force, collage etc.....

R E V E N D I C A T I O N S

1 - Appareil de filtrage, notamment pour installations de dégraissage à sec et applications analogues, caractérisé en ce qu'il
5 comprend au moins une manche tubulaire constituée par un tissu à mailles sur lequel est directement moulée une armature en matière synthétique dont l'extrémité inférieure comporte une bague propre à
être emmanchée et fixée dans le débouché d'une ouverture alimentée en liquide à traiter, de manière à ce que ce dernier pénètre à l'in-
10 térieur de ladite manche pour s'échapper à travers le tissu précité et la couche de matière filtrante appliquée contre la paroi interne de celui-ci.

2 - Appareil suivant la revendication 1, caractérisé en ce que
15 l'extrémité supérieure de l'armature de la manche comporte elle-même une bague agencée de manière à coopérer soit avec un chapeau amovible de fermeture, soit avec la bague inférieure d'une seconde manche identique à la première, de façon à permettre ainsi la réalisation d'éléments de filtrage de toute hauteur désirée.

3 - Appareil suivant l'une quelconque des revendications 1 et
20 2, caractérisé en ce que l'armature comporte au moins deux entretoises axiales réunies par un ou plusieurs anneaux de renfort, l'une des entretoises assurant la jonction des deux bords du tissu qui forme la manche.

4 - Appareil suivant l'une quelconque des revendications 2 et
25 3, caractérisé en ce que la bague inférieure est solidaire d'une jupe axiale sur la paroi extérieure de laquelle sont prévus deux ergots de verrouillage, tandis que la bague supérieure et le débouché de l'ouverture d'alimentation comportent deux encoches opposées à profil en baïonnette propres à recevoir et à retenir lesdits ergots.
30

5 - Appareil suivant l'une quelconque des revendications qui précèdent, caractérisé en ce qu'il comprend une série de manches fixées côte à côte sur une plaque perforée rapportée dans la cuve de l'appareil de part et d'autre de deux tubulures d'admission et
35 de refoulement.

6 - Appareil suivant la revendication 2 et l'une quelconque des revendications 3 à 5, caractérisé en ce que le chapeau amovible de fermeture comporte un bossage axial propre à coopérer avec l'équipage mobile d'un vibreur de décolmatage.

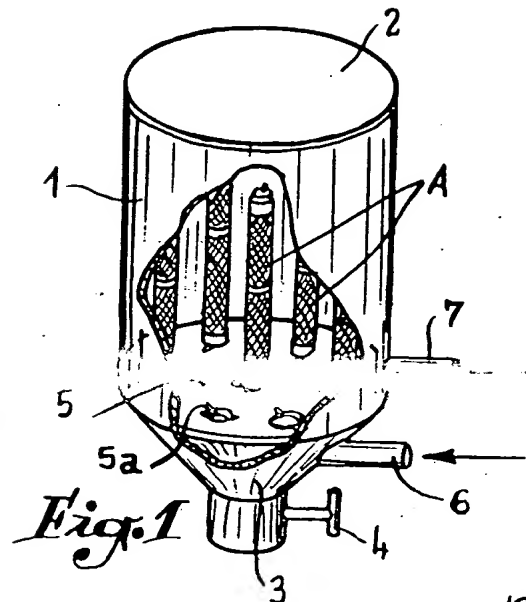
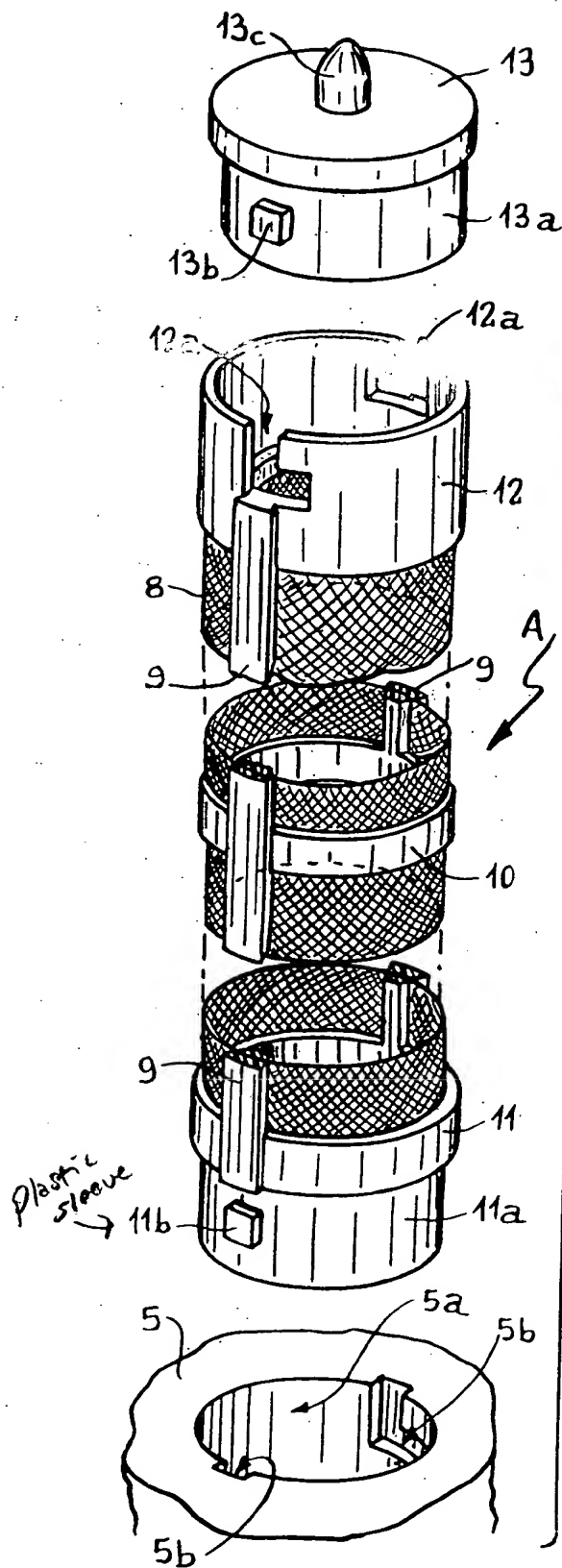


Fig. 2

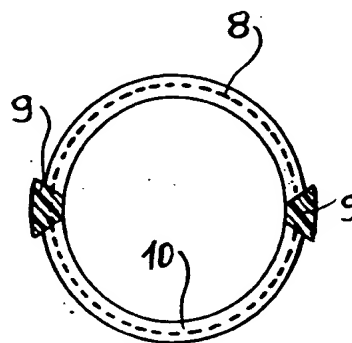


Fig. 3

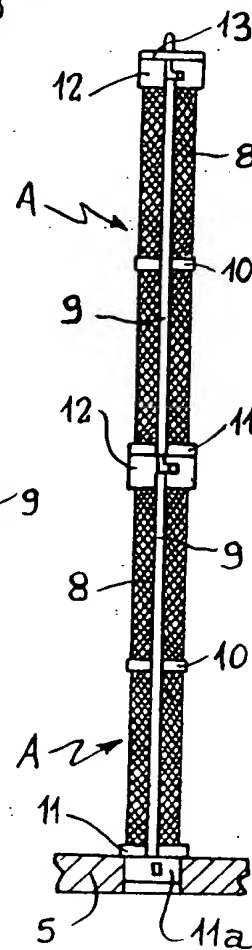


Fig. 4